

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

IN RE APPLICATION OF: Shigeru HORIGUCHI

GAU:

SERIAL NO: New Application

EXAMINER:

FILED: Herewith

FOR: A CAMERA AND A PORTABLE APPARATUS HAVING A FLAT BODY

REQUEST FOR PRIORITY

ASSISTANT COMMISSIONER FOR PATENTS
WASHINGTON, D.C. 20231

SIR:

- ☐ Full benefit of the filing date of U.S. Application Serial Number, filed, is claimed pursuant to the provisions of 35 U.S.C. §120.
- ☐ Full benefit of the filing date of U.S. Provisional Application Serial Number, filed, is claimed pursuant to the provisions of 35 U.S.C. §119(e).
- ☒ Applicants claim any right to priority from any earlier filed applications to which they may be entitled pursuant to the provisions of 35 U.S.C. §119, as noted below.

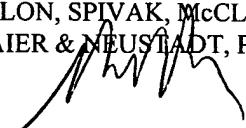
In the matter of the above-identified application for patent, notice is hereby given that the applicants claim as priority:

<u>COUNTRY</u>	<u>APPLICATION NUMBER</u>	<u>MONTH/DAY/YEAR</u>
JAPAN	2000-163736	04/24/2000

Certified copies of the corresponding Convention Application(s)

- ☒ are submitted herewith
- ☐ will be submitted prior to payment of the Final Fee
- ☐ were filed in prior application Serial No. filed
- ☐ were submitted to the International Bureau in PCT Application Number .
Receipt of the certified copies by the International Bureau in a timely manner under PCT Rule 17.1(a) has been acknowledged as evidenced by the attached PCT/IB/304.
- ☐ (A) Application Serial No.(s) were filed in prior application Serial No. filed ; and
(B) Application Serial No.(s)
- ☐ are submitted herewith
- ☐ will be submitted prior to payment of the Final Fee

Respectfully Submitted,

OBLON, SPIVAK, McCLELLAND,
MAIER & NEUSTADT, P.C.


 Gregory J. Maier
 Registration No. 25,599
Robert T. Pous
Registration No. 29,099

22850

Tel. (703) 413-3000
Fax. (703) 413-2220
(OSMMN 10/98)

日 本 国 特 許 庁

PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT

J1033 U.S. PTO
09/840107
04/24/01

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日

Date of Application:

2000年 4月24日

出 願 番 号

Application Number:

特願2000-163736

出 願 人

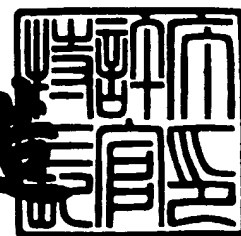
Applicant(s):

株式会社リコー

2001年 3月 9日

特許庁長官
Commissioner,
Patent Office

及川耕造



出証番号 出証特2001-3016828

【書類名】 特許願

【整理番号】 0002417

【提出日】 平成12年 4月24日

【あて先】 特許庁長官 近藤 隆彦 殿

【国際特許分類】 G03B 17/00

【発明の名称】 カメラ

【請求項の数】 4

【発明者】

 【住所又は居所】 東京都大田区中馬込 1 丁目 3 番 6 号 株式会社リコー内

 【氏名】 堀口 滋

【特許出願人】

 【識別番号】 000006747

 【住所又は居所】 東京都大田区中馬込 1 丁目 3 番 6 号

 【氏名又は名称】 株式会社リコー

 【代表者】 桜井 正光

【代理人】

 【識別番号】 100082636

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 真田 修治

 【電話番号】 03(3586)6969

【手数料の表示】

 【納付方法】 予納

 【予納台帳番号】 007113

 【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

 【物件名】 明細書 1

 【物件名】 図面 1

 【物件名】 要約書 1

 【包括委任状番号】 9808725

【書類名】 明細書

【発明の名称】 カメラ

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 ほぼ扁平形状をなすカメラボディと、

前記カメラボディに設けられ、該カメラボディの厚み方向に直交する方向に撮影光軸を有する撮影光学系と、

前記撮影光学系の撮影光軸の被写体方向に対応する前記カメラボディの前側面に設けられた撮影操作のリリースボタンと
を具備することを特徴とするカメラ。

【請求項 2】 ほぼ扁平形状をなすカメラボディと、

前記カメラボディに設けられ、該カメラボディの厚み方向に直交する方向に撮影光軸を有する撮影光学系と、

前記撮影光学系の撮影光軸を水平として前記カメラボディを水平に配置したときの上面に設けられた撮影操作のリリースボタンと、

前記撮影光学系の撮影光軸を水平として前記カメラボディを水平に配置したときの前記カメラボディの前記リリースボタンの反対側の下面に突設されるグリップ部材と

を具備することを特徴とするカメラ。

【請求項 3】 前記グリップ部材は、前記カメラボディに対して着脱可能であることを特徴とする請求項 2 に記載のカメラ。

【請求項 4】 前記グリップ部材は、前記カメラボディ側縁部に折曲回動可能として設けられ、待機状態では前記カメラボディに対して側方に延出し、使用状態では前記カメラボディに対して折曲して下方に突出させることを特徴とする請求項 2 または 3 に記載のカメラ。

【発明の詳細な説明】

【 0 0 0 1 】

【発明の属する技術分野】

本発明は、カメラボディがほぼ扁平形状をなし、撮影光学系の光軸方向を、前記カメラボディの厚み方向に直交する方向に配置したカメラに係り、特に撮影操

作時の手ぶれ防止を考慮したカメラに関するものである。

【 0 0 0 2 】

【従来の技術】

近年、デジタルカメラ等と称され、被写体像を、例えばCCD（電荷結合素子）撮像素子等の固体撮像素子により撮像し、被写体の静止画像（スチール画像）または動画像（ムービー画像）の画像データを得て、フラッシュメモリ等を用いた小型メモリ媒体またはビデオフロッピーディスク等にデジタル的に記録するタイプの電子カメラが急速に普及しつつある。この種の電子カメラは、固体撮像素子の入力面が多くの場合在来の銀塩フィルムに比して小さいため、小型化が容易である。一方、銀塩フィルムを用いる在来のカメラ、すなわち銀塩カメラにおいても、光学系の工夫等により小型化が進んでいる。

【 0 0 0 3 】

古典的な銀塩カメラにおける在来のカメラボディの形状は、図14に示すように、直方体状のカメラボディ101の厚み方向の一側面に撮影光学系103を突出させた形状をなしている。このような形状のカメラボディ101は、該撮影光学系103の撮影光軸を水平に且つそれと直交する長手方向をも水平に配置して構えるのが標準的である。このようなカメラボディ101では、図14のような標準的な撮影態位で上面の角部近傍にリリースボタン102を設けるのが一般的である。

【 0 0 0 4 】

また、実用新案登録第2598790号公報には、カメラボディにグリップを設け、このグリップに、通常第1のリリースボタンとは別個に第2のリリースボタンを設ける構成が開示されている。この実用新案登録第2598790号公報に示されたカメラにおいては、カメラボディ内にカメラの傾斜角度を検出するための姿勢センサを設け、この姿勢センサにより前記第1のリリースボタンと第2のリリースボタンを選択的に切換えて有効とするようにしている。

【 0 0 0 5 】

ところが電子化等によるカメラの小型軽量化に伴い、図15に示すように扁平なカメラボディ111を有し、撮影光学系の撮影光軸Aを、その扁平な面方向に

平行に、つまり厚み方向に直交させて配置したものが増加しつつある。この種の扁平形状のカメラは、扁平であるために、携帯時にかさばらず、手、腕、肩、または首等のように身体から提げても、バッグ等への収納に都合がよい。このため、カメラが小型化または軽量化すればするほど、撮影光軸を含む平面に沿う扁平形状のカメラボディは増加する傾向にある。このような形状のカメラは、扁平なカメラボディ 1 1 1 をほぼ水平に構えて撮影するのが標準となるが、一般に、シャッターを開閉する撮影操作のためのリリースボタン 1 1 2 が、当該カメラボディを水平に構えたときの上面に配置されている。

【 0 0 0 6 】

【発明が解決しようとする課題】

上述したように、従来の扁平形状をなし標準態位で水平に構えるカメラボディを有するカメラは、水平に構えた状態での上面にリリースボタンが配置されていた。このように、扁平形状をなすカメラボディ 1 1 1 の上面にリリースボタンが配置されていると、カメラボディ 1 1 1 を手に密着させてしっかり把持することが困難となり、しかもリリース操作方向が、撮影光軸と直交する方向となるため、リリース操作時に手ぶれを生じ易いという問題がある。

本発明は、上述した事情に鑑みてなされたもので、扁平形状をなし標準態位で水平に構えるカメラボディを有するカメラにおける手ぶれの発生を効果的に防止し、容易に、しかも確実に手ぶれの少ない撮影を可能とするカメラを提供することを目的としている。

【 0 0 0 7 】

本発明の請求項 1 の目的は、特に、リリースボタンの配置を工夫して、付加部品なしに、手ぶれの発生を防止することを可能とするカメラを提供することにある。

本発明の請求項 2 の目的は、特に、カメラボディのホールディング性能を高め、簡単な構成で、手ぶれの発生を防止することを可能とするカメラを提供することにある。

本発明の請求項 3 の目的は、特に、カメラボディのホールディング性能を高めて手ぶれの発生を防止し、しかも簡単な構成で且つ携帯時の簡便性も実現し得る

カメラを提供することにある。

本発明の請求項 4 の目的は、特に、カメラボディのホールディング性能を高めて手ぶれの発生を防止し、しかも携帯時の簡便性も実現し得るカメラを提供することにある。

【 0 0 0 8 】

【課題を解決するための手段】

請求項 1 に記載した本発明に係るカメラは、上述した目的を達成するために、ほぼ扁平形状をなすカメラボディと、

前記カメラボディに設けられ、該カメラボディの厚み方向に直交する方向に撮影光軸を有する撮影光学系と、

前記撮影光学系の撮影光軸の被写体方向に対応する前記カメラボディの前側面に設けられた撮影操作のリリースボタンとを具備することを特徴としている。

【 0 0 0 9 】

請求項 2 に記載した本発明に係るカメラは、上述した目的を達成するために、ほぼ扁平形状をなすカメラボディと、

前記カメラボディに設けられ、該カメラボディの厚み方向に直交する方向に撮影光軸を有する撮影光学系と、

前記撮影光学系の撮影光軸を水平として前記カメラボディを水平に配置したときの上面に設けられた撮影操作のリリースボタンと、

前記撮影光学系の撮影光軸を水平として前記カメラボディを水平に配置したときの前記カメラボディの前記リリースボタンの反対側の下面に突設されるグリップ部材と

を具備することを特徴としている。

【 0 0 1 0 】

請求項 3 に記載した本発明に係るカメラは、前記グリップ部材が、前記カメラボディに対して着脱可能であることを特徴としている。

請求項 4 に記載した本発明に係るカメラは、前記グリップ部材が、前記カメラボディ側縁部に折曲回動可能として設けられ、待機状態では前記カメラボディに

対して側方に延出し、使用状態では前記カメラボディに対して折曲して下方に突出させることを特徴としている。

【 0 0 1 1 】

【作用】

すなわち、本発明の請求項 1 によるカメラは、ほぼ扁平形状をなし、その厚み方向に直交する方向に撮影光軸を有する撮影光学系を設けたカメラボディを有するカメラにおいて、前記撮影光学系の撮影光軸の被写体方向に対応する前記カメラボディの前側面に撮影操作のリリースボタン設ける。

このような構成により、リリースボタンの配置を工夫して、付加部品なしに、撮影時の手ぶれの発生を効果的に防止し、容易に、しかも確実に手ぶれの少ない撮影が可能となる。

また、本発明の請求項 2 によるカメラは、ほぼ扁平形状をなし、その厚み方向に直交する方向に撮影光軸を有する撮影光学系を設けたカメラボディを有するカメラにおいて、前記撮影光学系の撮影光軸を水平として前記カメラボディを水平に配置したときの上面に撮影操作のリリースボタンを設け、且つ前記撮影光学系の撮影光軸を水平として前記カメラボディを水平に配置したときの前記カメラボディの前記リリースボタンの反対側の下面にグリップ部材を突設する。

【 0 0 1 2 】

このような構成により、特に、カメラボディのホールディング性能を高め、簡単な構成で、手ぶれの発生を防止することが可能となる。

本発明の請求項 3 によるカメラは、前記グリップ部材が、前記カメラボディに対して着脱可能である。

このような構成により、特に、カメラボディのホールディング性能を高めて手ぶれの発生を防止し、しかも簡単な構成で且つ携帯時の簡便性も実現することができる。

本発明の請求項 4 によるカメラは、前記グリップ部材が、前記カメラボディ側縁部に折曲回動可能として設けられ、待機状態では前記カメラボディに対して側方に延出し、使用状態では前記カメラボディに対して折曲して下方に突出させる

。

このような構成により、特に、カメラボディのホールディング性能を高めて手ぶれの発生を防止し、しかも携帯時の簡便性も実現することができる。

【0013】

【発明の実施の形態】

以下、実施の形態に基づき、図面を参照して本発明のカメラを詳細に説明する。

図1は、本発明の第1の実施の形態に係るカメラの撮影時の状態を示している。図1に示すカメラ1は、カメラボディ11およびリリースボタン12を具備している。

カメラボディ11は、扁平板状の直方体に形成され、撮影光学系13を含むカメラの機能部品を搭載している。撮影光学系13は、撮影光軸Aをカメラボディ11の扁平面に平行、すなわち厚み方向に直角、に且つ、長手方向に直角に配置している。このカメラボディ11は、通常の標準状態の撮影時には、ほぼ水平に且つ撮影光学系の撮影光軸Aの入射側を被写体に向けて構えることになる。リリースボタン12は、上述のようにほぼ水平に構えた撮影時の態位（姿勢）において、カメラボディ11の撮影光学系の対物面側、つまり被写体側の側面のこの場合右角部近傍に配置される。

【0014】

このように、リリースボタン12を配置すると、撮影時には、図1に示しているように、カメラボディ11の扁平板状の端縁部を上下方向から、例えば親指と中指、薬指および小指等とで押圧把持することになり、リリースボタン12は、人差し指にてほぼ撮影光軸Aに沿う方向に操作することになる。すなわち、カメラボディ11を把持する指と、リリースボタン12を操作する指が分離されるので、手ぶれが生じにくくなり、確実な撮影が可能となる。しかもリリースボタン12の操作方向も撮影光軸Aに沿う方向となるので、一層手ぶれが生じにくくなり、鮮明な撮影結果を得ることが容易となる（請求項1に対応する）。

【0015】

図2は、本発明の第2の実施の形態に係るカメラの撮影時の状態を示している。図2に示すカメラ2は、カメラボディ21、リリースボタン22およびグリッ

ブ23を具備している。

カメラボディ21は、図1のカメラボディ11とほぼ同様に、扁平板状の直方体に形成され、撮影光学系を含むカメラの機能部品を搭載している。すなわち、撮影光学系は、撮影光軸をカメラボディ21の扁平面に平行、すなわち厚み方向に直角、に且つ、長手方向に直角に配置している。このカメラボディ21も、通常の標準状態の撮影時には、ほぼ水平に且つ撮影光学系の撮影光軸の入射側を被写体に向けて構える。リリースボタン22は、上述のようにほぼ水平に構えた撮影時の態位（姿勢）において、カメラボディ21の上面側の右寄りで、この場合手前側面近傍に配置される。グリップ23は、カメラボディ21の下面右側縁に沿って下方に突設される。

【0016】

このように、グリップ23を配置すると、撮影時には、図2に示しているように、カメラボディ21の扁平板状の端縁部をグリップ23と共に、例えば親指と中指および薬指とでしっかりと把持することになり、リリースボタン22は、人差し指にて操作することになる。すなわち、カメラボディ21をグリップ23を利用して確実に把持する指と、リリースボタン22を操作する指が分離されるので、手ぶれが生じにくくなり、確実な撮影が可能となる（請求項2に対応する）。

図2に示したグリップ23は、扁平形状のカメラボディ21に対して下方に突出することになるので、携帯時には邪魔になることが多く、携帯性を損ねることになる。そこで、図3は、本発明の第3の実施の形態に係るカメラの構成を示している。図3に示すカメラ2Aは、カメラボディ21、リリースボタン22およびグリップ23Aを具備している。

【0017】

この場合、グリップ23Aは、カメラボディ21の下面の所定部位に着脱可能に構成され、携帯時は、図示のように取り外した状態で携行することができる。このように携帯時に、グリップ部23Aがカメラボディ21とは分離されるので、携帯性を損ねることはない。一方、撮影時には、グリップ部23Aを、図2のグリップ部23と同様にカメラボディ11の下面に取り付けることにより、カメ

ラボディ 2 1 の把持が確実になり、手ぶれの少ない撮影が可能となる（請求項 3 に対応する）。

【 0 0 1 8 】

また、図 3 に示したグリップ 2 3 A は、着脱可能としたため、携帯時には分離され、紛失や遺失のおそれが生じる。そこで、図 4 は、本発明の第 4 の実施の形態に係るカメラの構成を示している。図 4 に示すカメラ 2 B は、カメラボディ 2 1、リリースボタン 2 2 およびグリップ 2 3 B を具備している。

この場合、グリップ 2 3 B は、カメラボディ 2 1 の側面に、側縁に沿う軸線を軸として回動可能に設けられる。グリップ部 2 3 B は、携帯時には、図示のようにカメラボディ 2 1 を延出した形態として、側方に配置され、撮影時には、90° 回動してカメラボディ 2 1 の下方に突出した状態とする。このため、携帯時には、グリップ部 2 3 B は、カメラボディ 2 1 と共に平板状をなすので、携帯性を損ねることはない。一方、撮影時には、グリップ部 2 3 B を回動させ、図 2 のグリップ部 2 3 と同様にカメラボディ 1 1 の下面に突設配置することにより、カメラボディ 2 1 の把持が確実になり、手ぶれの少ない撮影が可能となる（請求項 4 に対応する）。

【 0 0 1 9 】

図 1 に示した配置のリリースボタンをサブリリースとして、従来位置のメインリリースと使い分けることにより、手ぶれも少なく撮影条件に応じた柔軟な撮影が可能なカメラとすることができる。

すなわち、図 5 ～ 図 1 3 は、本発明の第 5 の実施の形態に係るカメラの撮影時の状態を示している。図 5 は、表示部を開いた状態での撮影時のカメラの様子を上方から見た図、図 6、図 7、図 8、図 9、図 1 0 および図 1 1 は、カメラの上面図（平面図）、左側面図、右側面図、前面図（正面図）、背面図、および底面図からなる 6 面図、そして図 1 2 は、表示部を開いた状態での部分上面図である。

【 0 0 2 0 】

図 5 ～ 図 1 2 に示すカメラ 3 は、カメラボディ 3 1、サブリリースボタン 3 2、液晶（LCD）表示部 3 3、画面操作部 3 4、モードダイヤル 3 5、メイン電

源スイッチ 3 6、ファインダ接眼部 3 7、電池蓋 3 8、ズームレバー 3 9、メインリリースボタン 4 0、ストロボ発光部 4 1（図 9 参照）、撮影光学系対物面 4 2、測距窓 4 3、セルフタイマ発光部／リモコン受光部 4 4、およびファインダ窓 4 5 を具備している。

この場合、カメラ 3 は、撮影画像を固体撮像素子で画像データに変換し、電子的記録媒体に記録する電子カメラとして構成している。カメラボディ 3 1 は、図 1 のカメラボディ 1 1 と同様に、扁平板状の直方体に形成され、撮影光学系を含むカメラの機能部品を搭載している。撮影光学系は、撮影光軸 A をカメラボディ 3 1 の扁平面に平行、すなわち厚み方向に直角、に且つ、長手方向に直角に配置している。このカメラボディ 3 1 は、通常の標準状態の撮影時には、ほぼ水平に且つ撮影光学系の撮影光軸 A の入射側を被写体に向けて構えることになる。サブリリースボタン 3 2 は、上述のようにほぼ水平に構えた撮影時の態位（姿勢）において、カメラボディ 3 1 の撮影光学系の対物面側、つまり被写体側の側面の場合右角部近傍に配置される。

【 0 0 2 1 】

液晶表示部 3 3 は、カメラボディ 3 1 に対して、開閉回動可能に設けられ、電子ファインダとして撮影視野を表示したり、撮影後に撮影画像を再生表示して、撮影結果の閲覧および確認に供したりする。この液晶表示部 3 3 は、その他の動作状態や操作状態の表示に用いてもよい。なお、図には明示していないが、その他の動作状態や操作状態の表示には、別途に専用の液晶表示部を設けるようにしてもよい。もちろん、これら液晶表示部に代えて、LED（発光ダイオード）、プラズマディスプレイ、または EL（エレクトロルミネセンス）等を用いた表示部としてもよい。液晶表示部 3 3 は、開いた状態では、図 5 および図 1 2 に示すように表示画面が外部に露出し、外部から観察可能となるが、閉じた状態では、図 6 ～図 1 0 に示すように表示画面がカメラボディ 3 1 側に密着して完全に隠れ、表示画面が、携帯時等における外部からの衝撃、傷および汚れに対して保護される。なお、一般には、液晶表示部 3 3 を閉じたときには、液晶表示に関する電源がオフとなり、無駄な電力消費が防止される。画面操作部 3 4 は、複数のボタン等を有し、記録画像の液晶表示部 3 3 による再生表示時等における各種操作に

用いられる。

【0022】

モードダイヤル35は、各種撮影条件等に対応する撮影モードを選択操作するために用いられる。メイン電源スイッチ36は、この場合、例えば電池を用いた電源をオン／オフするためのスイッチであり、このメイン電源スイッチ36をオンとすることにより、撮影および撮影画像の再生表示が可能となる。ファインダ接眼部37は、カメラボディ31内に収容された光学式ファインダを構成するファインダ光学系の接眼部であり、撮影者は、ここから覗くことにより、撮影視野を確認することができる。電池蓋38は、カメラボディ31における電池収容室を開閉する蓋である。ズームレバー39は、撮影光学系、および望ましくはそれと連動するファインダ光学系、のズーミング動作を操作するための操作部である。メインレリーズボタン40は、在来 of この種のカメラと同様の位置に配置されたレリーズボタンであり、三脚を使用している場合の撮影や、手ぶれのおそれが少ない被写体や態位での撮影時における撮影操作に用いる。

【0023】

ストロボ発光部41は、被写体に照明光を照射するストロボの発光照射部である。撮影光学系対物面42は、カメラボディ31に収容された撮影光学系の対物面である。測距窓43は、AF（オートフォーカス）動作のための測距用の投光／受光部である。セルフタイマ発光部／リモコン受光部44は、セルフタイマ動作時に動作状況を点滅等で知らせる発光部およびリモコン（リモートコントローラ）操作時の赤外光等の受光部である。ファインダ窓45は、カメラボディ31内に収容された光学式ファインダを構成するファインダ光学系の対物面側の窓である。

【0024】

この場合も、図1の場合と同様に、サブレリーズボタン32を用いた撮影時には、図5に示しているように、カメラボディ31の扁平板状の端縁部を上下方向から、例えば親指と中指、薬指および小指等とで押圧把持することになり、サブレリーズボタン32は、人差し指にてほぼ撮影光軸Aに沿う方向に操作することになる。すなわち、カメラボディ31を把持する指と、レリーズボタン32を操

作する指が分離されるので、手ぶれが生じにくくなり、確実な撮影が可能となる。しかもリリースボタン 3 2 の操作方向も撮影光軸 A に沿う方向となるので、一層手ぶれが生じにくくなり、鮮明な撮影結果を得ることが容易となる。また、図 1 3 に示すように、液晶表示部 3 3 を開いた状態で、電子ファインダとして利用する場合に、地面に近い、いわゆるローアングルでの撮影を行なう際にも、非常に操作性がよくなり、手ぶれ等が生じにくくなる（これも請求項 1 に対応する）。

なお、上述においては、主として電子カメラを例にとって説明したが、本発明は、電子カメラのみならず、銀塩カメラにおいても、上述とほぼ同様にして実施することができる。

【 0 0 2 5 】

【発明の効果】

以上述べたように、本発明によれば、扁平形状をなし標準態位で水平に構えるカメラボディを有するカメラにおける手ぶれの発生を効果的に防止し、容易に、しかも確実に手ぶれの少ない撮影を可能とするカメラを提供することができる。

すなわち、本発明の請求項 1 のカメラによれば、ほぼ扁平形状をなし、その厚み方向に直交する方向に撮影光軸を有する撮影光学系を設けたカメラボディを有するカメラにおいて、前記撮影光学系の撮影光軸の被写体方向に対応する前記カメラボディの前側面に撮影操作のリリースボタン設ける構成により、リリースボタンの配置を工夫して、付加部品なしに、撮影時の手ぶれの発生を効果的に防止し、容易に、しかも確実に手ぶれの少ない撮影が可能となる。

【 0 0 2 6 】

また、本発明の請求項 2 のカメラによれば、ほぼ扁平形状をなし、その厚み方向に直交する方向に撮影光軸を有する撮影光学系を設けたカメラボディを有するカメラにおいて、前記撮影光学系の撮影光軸を水平として前記カメラボディを水平に配置したときの上面に撮影操作のリリースボタンを設け、且つ前記撮影光学系の撮影光軸を水平として前記カメラボディを水平に配置したときの前記カメラボディの前記リリースボタンの反対側の下面にグリップ部材を突設する構成により、特に、カメラボディのホールディング性能を高め、簡単な構成で、手ぶれ

の発生を防止することが可能となる。

【 0 0 2 7 】

本発明の請求項 3 のカメラによれば、前記グリップ部材が、前記カメラボディに対して着脱可能であることにより、特に、カメラボディのホールディング性能を高めて手ぶれの発生を防止し、しかも簡単な構成で且つ携帯時の簡便性も実現することができる。

本発明の請求項 4 のカメラによれば、前記グリップ部材が、前記カメラボディ側縁部に折曲回転可能として設けられ、待機状態では前記カメラボディに対して側方に延出し、使用状態では前記カメラボディに対して折曲して下方に突出させることにより、特に、カメラボディのホールディング性能を高めて手ぶれの発生を防止し、しかも携帯時の簡便性も実現することができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明の第 1 の実施の形態に係るカメラの撮影時の状態を模式的に示す斜視図である。

【図 2】

本発明の第 2 の実施の形態に係るカメラの撮影時の状態を模式的に示す斜視図である。

【図 3】

本発明の第 3 の実施の形態に係るカメラの構成を模式的に示す斜視図である。

【図 4】

本発明の第 4 の実施の形態に係るカメラの構成を模式的に示す斜視図である。

【図 5】

本発明の第 5 の実施の形態に係るカメラの撮影時の状態を模式的に示す斜視図である。

【図 6】

図 5 のカメラの構成を示す平面図である。

【図 7】

図 5 のカメラの構成を示す左側面図である。

【図 8】

図 5 のカメラの構成を示す右側面図である。

【図 9】

図 5 のカメラの構成を示す正面図である。

【図 10】

図 5 のカメラの構成を示す背面図である。

【図 11】

図 5 のカメラの構成を示す底面図である。

【図 12】

図 5 のカメラの表示部を開いた状態を示す上面図である。

【図 13】

図 5 のカメラの低位置の撮影時の様子を示す斜視図である。

【図 14】

従来のカメラの一例の撮影時の状態を模式的に示す斜視図である。

【図 15】

従来のカメラの他の一例の撮影時の状態を模式的に示す斜視図である。

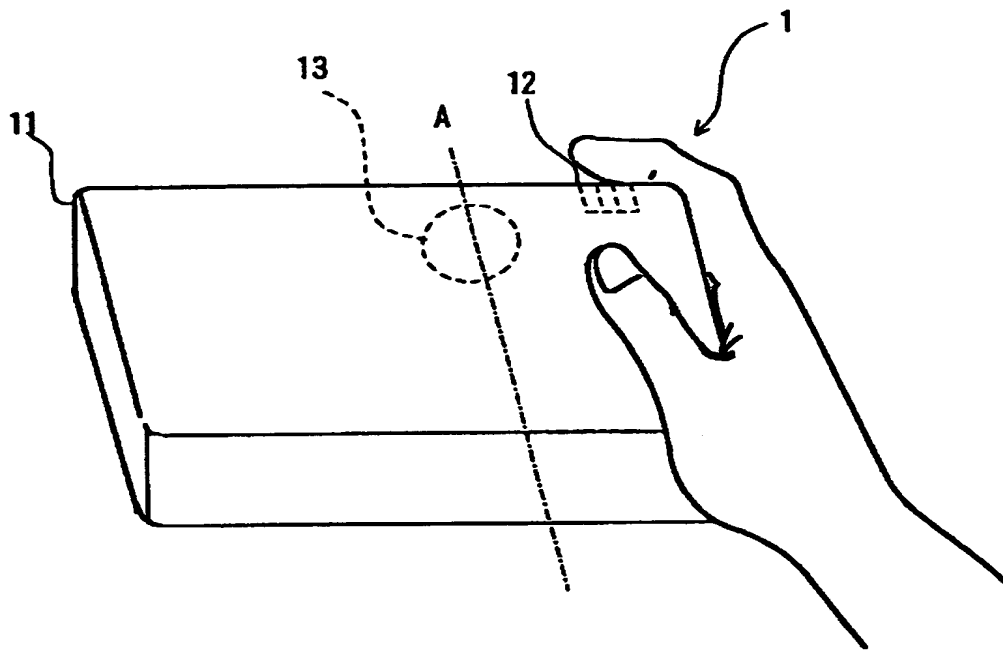
【符号の説明】

- 1, 2, 2 A, 2 B, 3 カメラ
- 1 1, 2 1, 3 1 カメラボディ
- 1 2, 2 2 レリーズボタン
- 2 3, 2 3 A, 2 3 B グリップ
- 3 2 サブレリーズボタン
- 3 3 液晶表示部
- 3 4 画面操作部
- 3 5 モードダイヤル
- 3 6 メイン電源スイッチ
- 3 7 ファインダ接眼部
- 3 8 電池蓋
- 3 9 ズームレバー

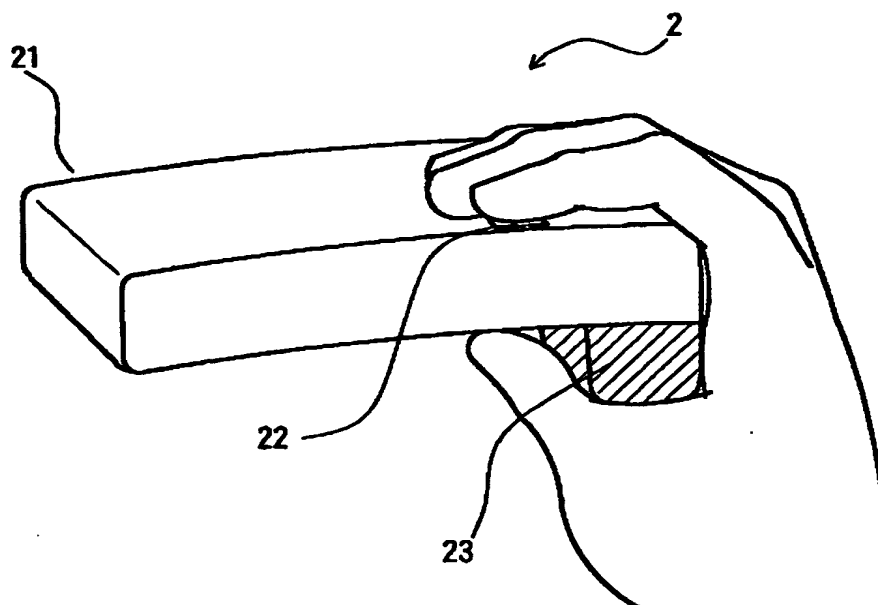
- 4 0 メインリリースボタン
- 4 1 ストロボ発光部
- 4 2 撮影光学系対物面
- 4 3 測距窓
- 4 4 セルフタイマ発光部／リモコン受光部
- 4 5 ファインダ窓

【書類名】 図面

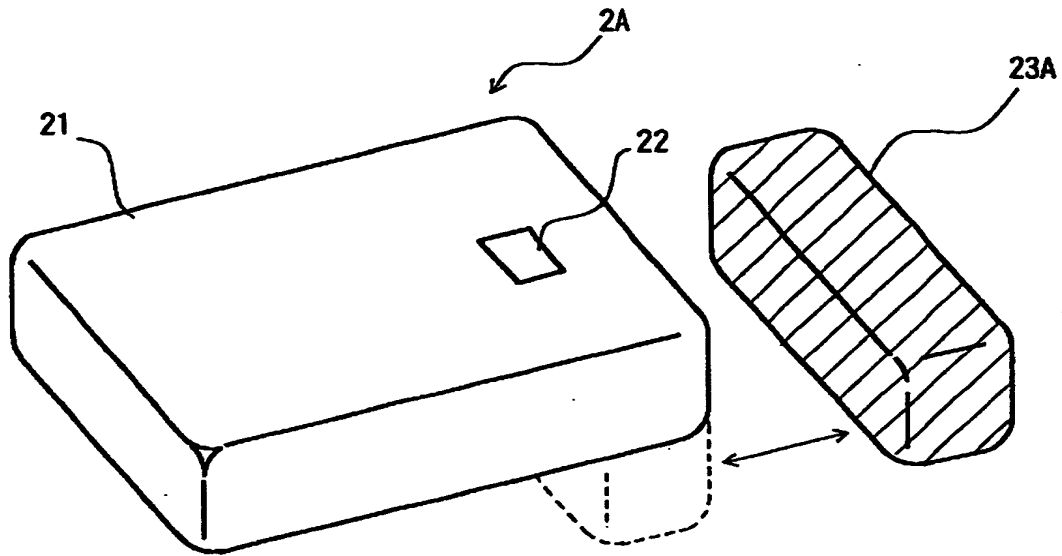
【図 1】



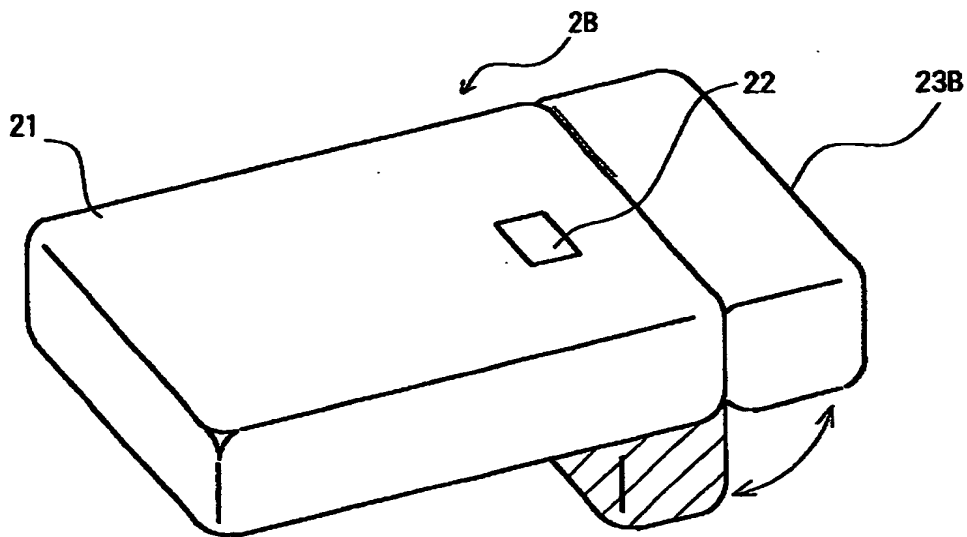
【図 2】



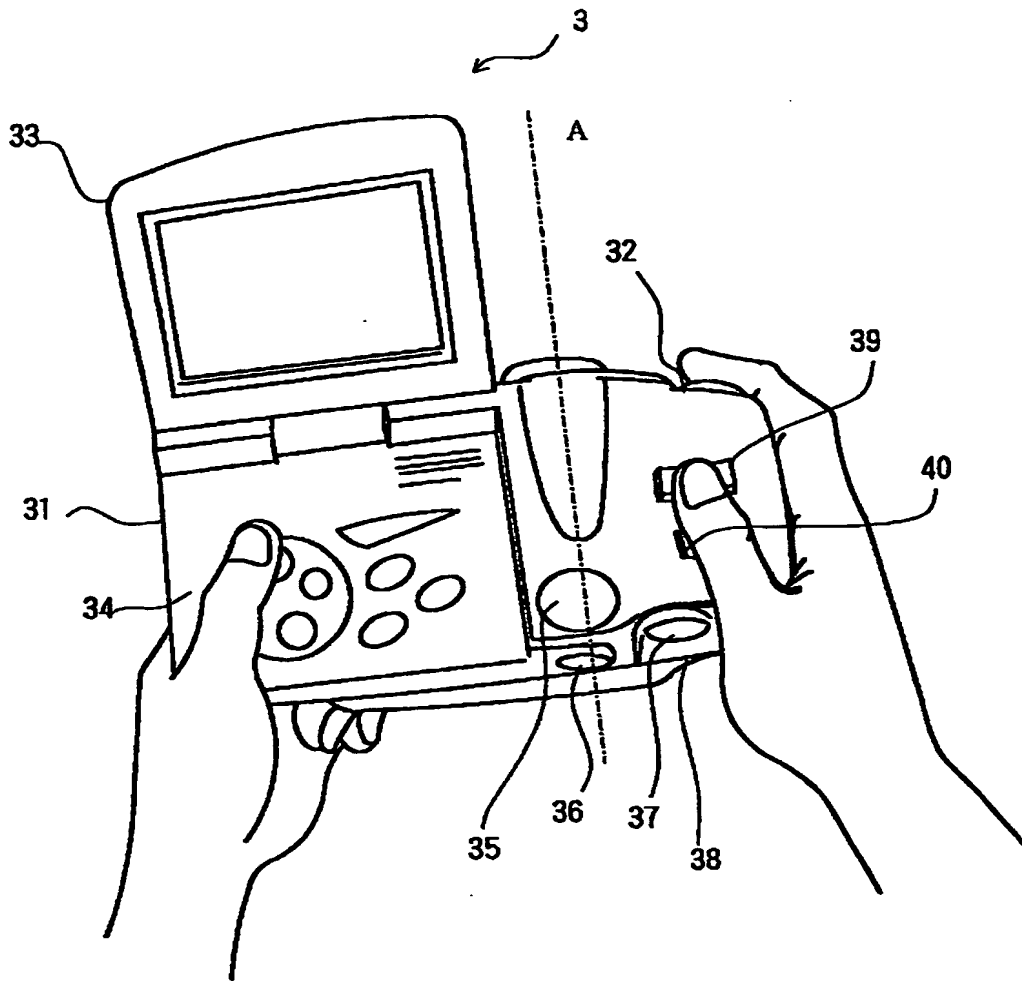
【図 3】



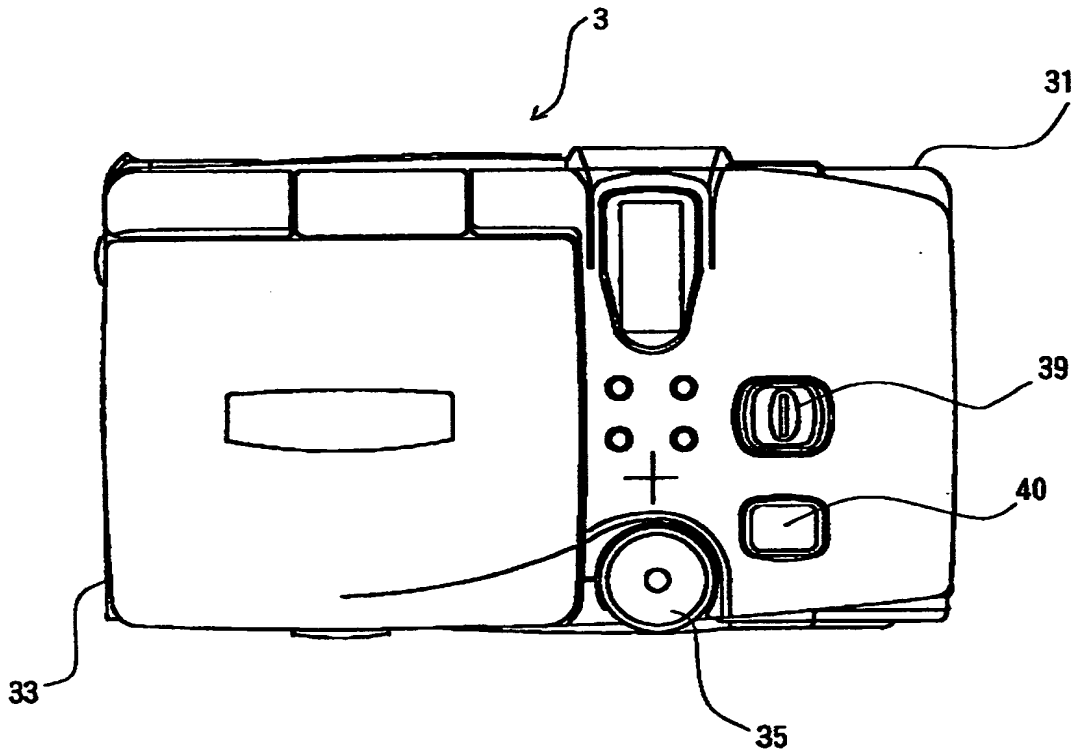
【図 4】



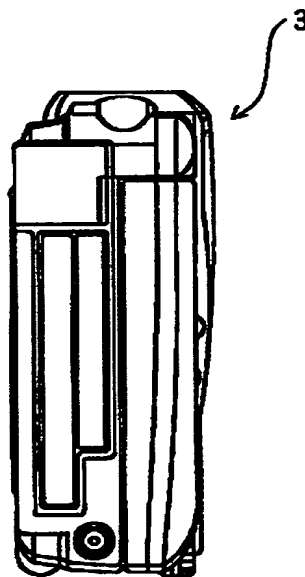
【図 5】



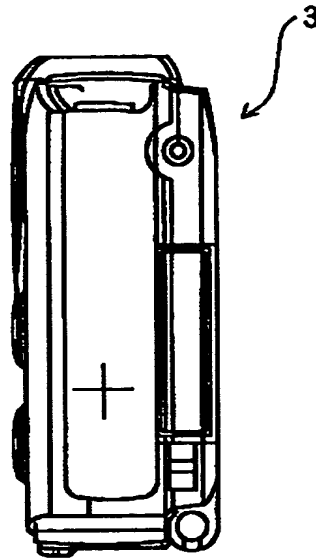
【図6】



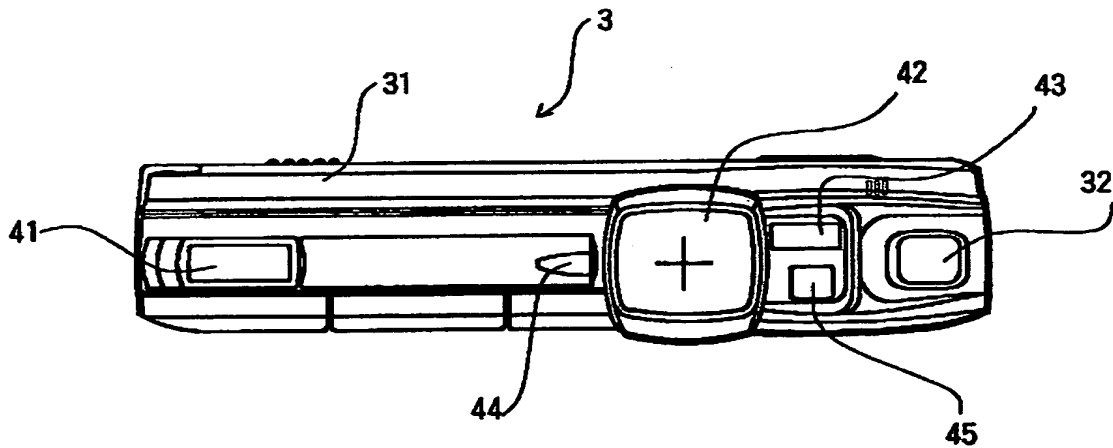
【図7】



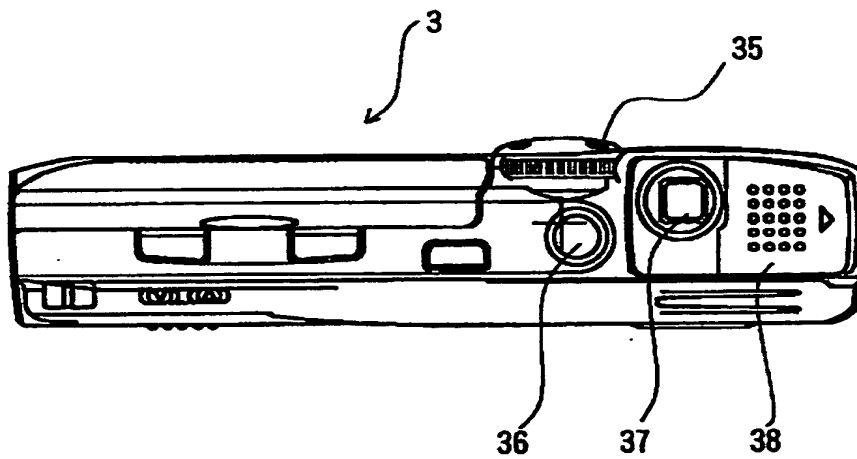
【図8】



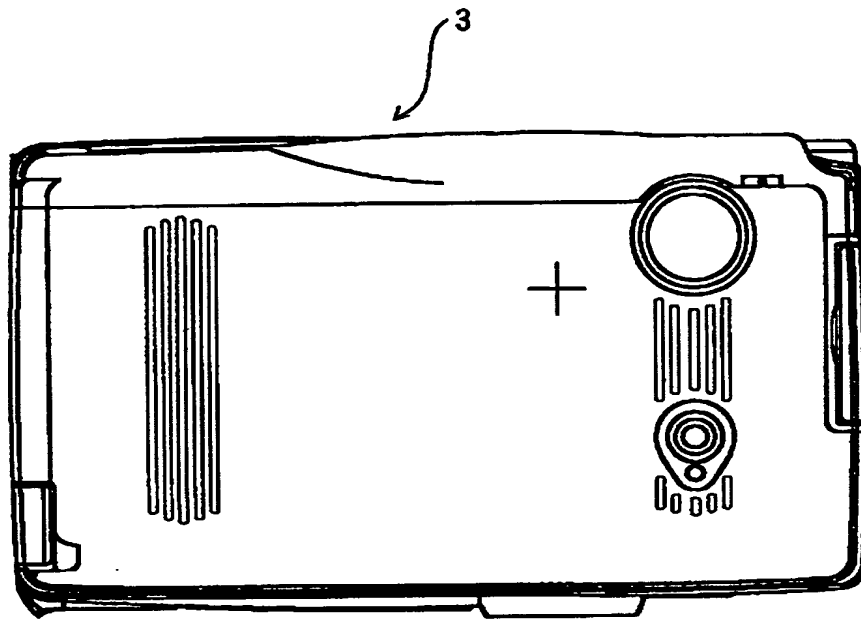
【図9】



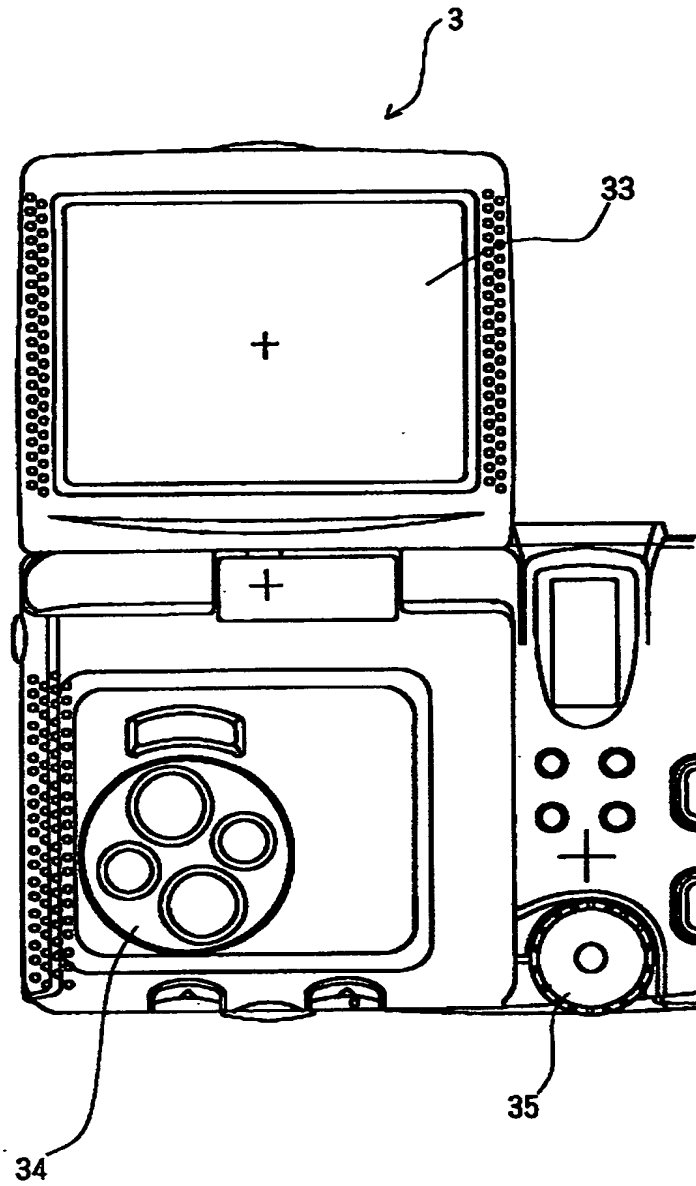
【図10】



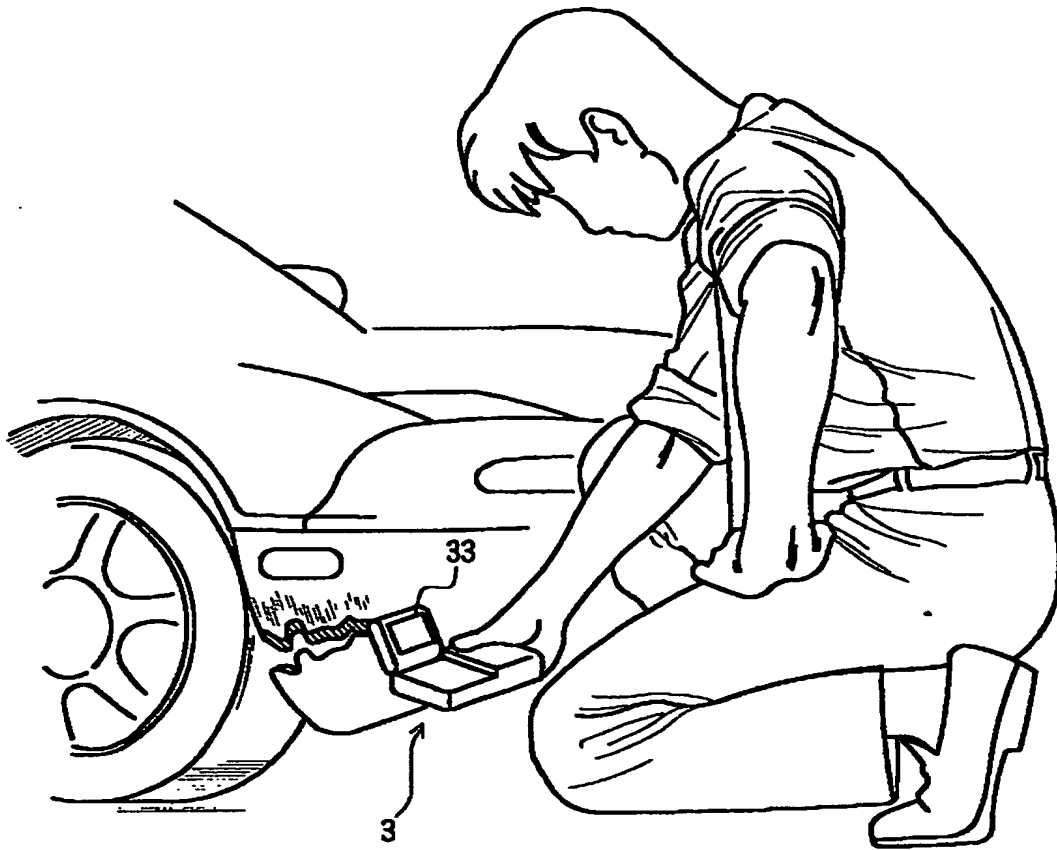
【図11】



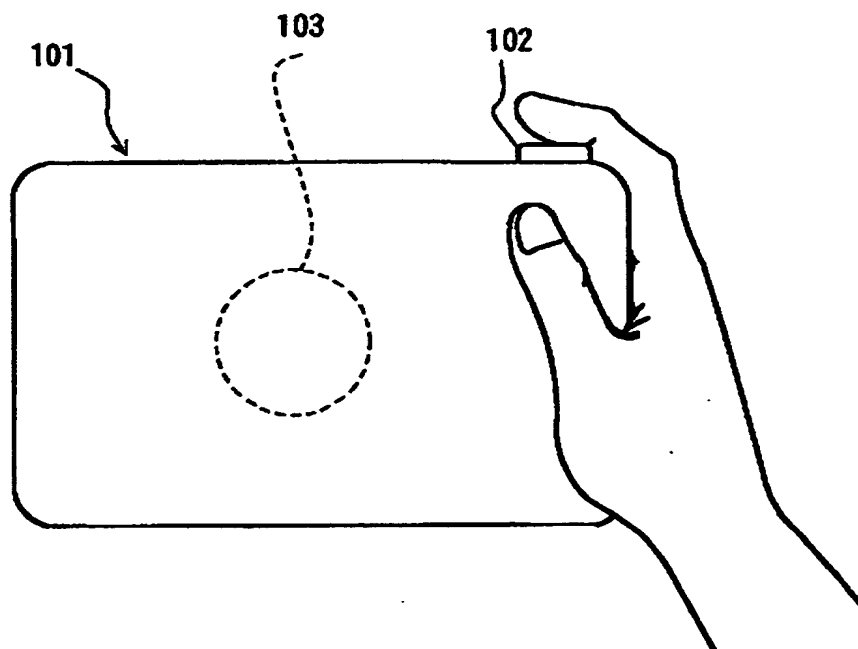
【図 1 2】



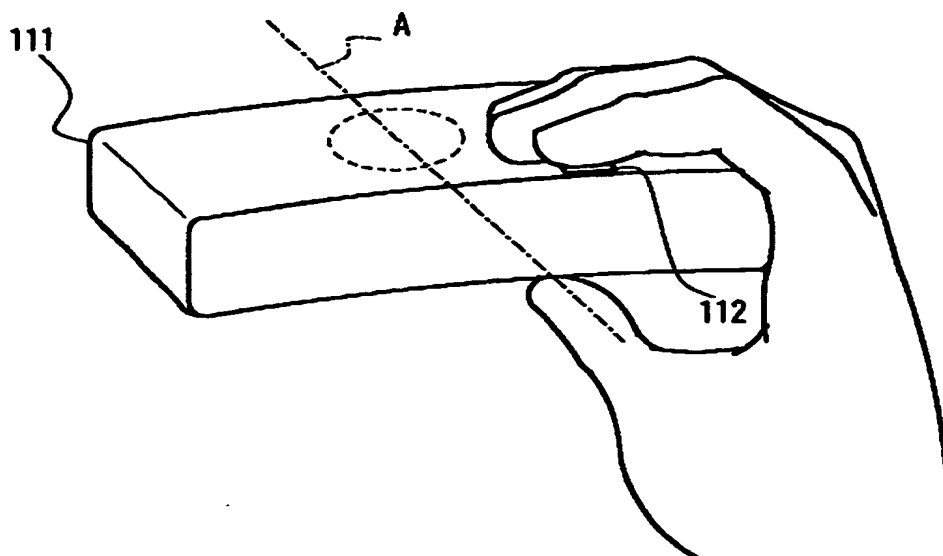
【図13】



【図14】



【図 1 5】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 扁平形状をなし標準態位で水平に構えるカメラボディを有するカメラにおける手ぶれの発生を防止する。

【解決手段】 カメラボディ 1 1 は、扁平板状の直方体に形成され、撮影光学系 1 3 を含むカメラの機能部品を搭載している。撮影光学系 1 3 は、撮影光軸 A をカメラボディ 1 1 の扁平面に平行、すなわち厚み方向に直角、に且つ、長手方向に直角に配置している。このカメラボディ 1 1 は、通常の標準状態の撮影時には、ほぼ水平に且つ撮影光学系 1 3 の撮影光軸 A の入射側を被写体に向けて構えることになる。この状態で、リリースボタン 1 2 は、カメラボディ 1 1 の撮影光学系の対物面側、つまり被写体側の側面のこの場合直角部近傍に配置される。

【選択図】 図 1

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000006747]

1. 変更年月日 1990年 8月24日
[変更理由] 新規登録
住 所 東京都大田区中馬込1丁目3番6号
氏 名 株式会社リコー